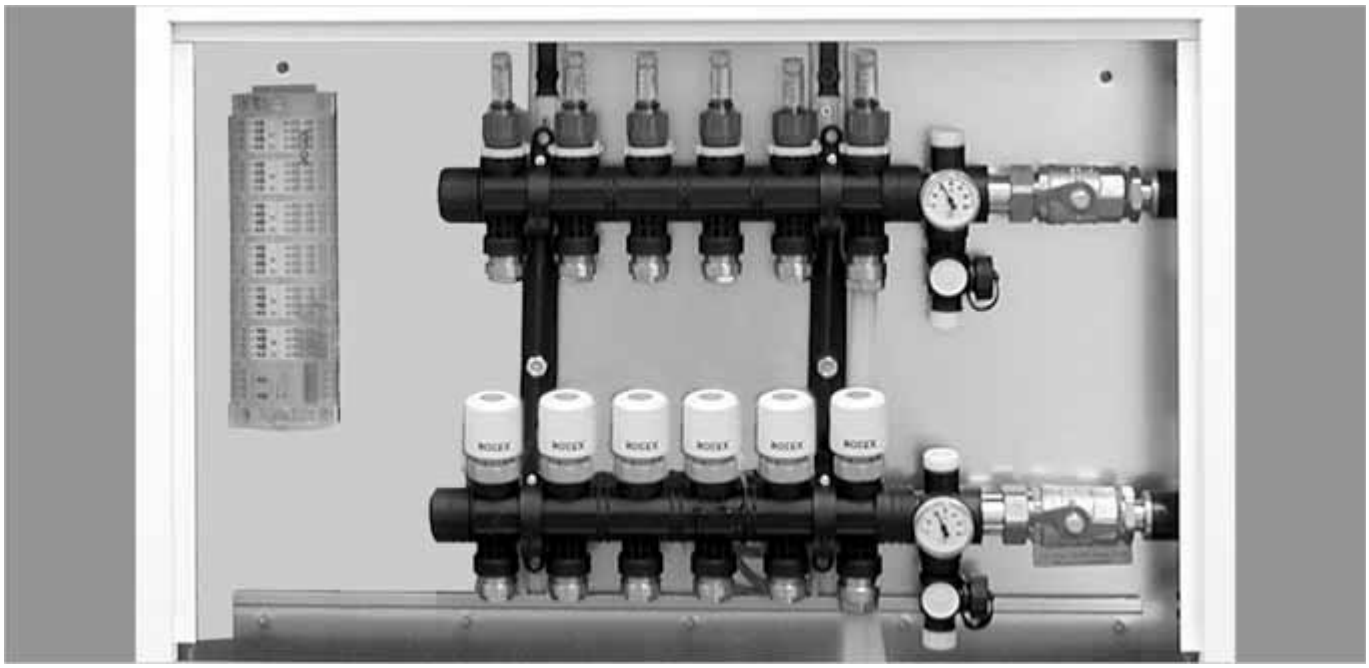
A l'attention des professionnels spécialisés



ROTEX RMX

Collecteur du circuit de chauffage

Manuel d'installation et de maintenance

Types
ROTEX RMX 2–12

FR
Version 06/2009

Numéro de série

Client

ROTEX

Dispositions de la garantie

1. Garantie

ROTEX accorde pour
– le collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX
une garantie sur les vices de fabrication et de matériel en plus du délai de garantie légal.

2. Durée de la garantie

La durée de la garantie est de :
– 3 ans pour le collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX.

3. Début de la garantie

a) La période de garantie commence le jour de l'installation et de la remise du protocole de chauffage en ce qui concerne les objets sous garantie.
b) La période de garantie commence au plus tard 6 mois après la date de fabrication des objets sous garantie.

4. Conditions préalables à l'application de la garantie

La garantie ne peut s'appliquer que si :
– l'appareil a été utilisé conformément aux prescriptions et installé selon la réglementation par une entreprise spécialisée qualifiée, certificat à l'appui,
– le protocole de chauffage a été entièrement complété, daté, signé et renvoyé à ROTEX immédiatement après l'installation,
– l'appareil a été révisé régulièrement par une entreprise spécialisée aux intervalles de maintenance prévus conformément à la documentation et qu'il a été entretenu selon les consignes fournies.

5. Etendue de la garantie

a) Durant les 2 premières années de garantie, la société ROTEX s'engage en cas de vices de matériel ou de fabrication qui entraînent des dysfonctionnements, à réparer elle-même ou à faire réparer gratuitement l'appareil par une entreprise ou une personne mandatée par ROTEX . Dans le cas où une réparation n'est pas possible ou pas rentable, la société ROTEX se déclare prête à fournir un appareil neuf et à prendre en charge les frais de dépose ou de montage.

Le remboursement d'autres frais ou dommages collatéraux n'est pas prévu.

b) Pour la période après expiration du délai de 2 ans selon a) jusqu'à l'expiration de la période de garantie selon le paragraphe 2, la société ROTEX s'engage à fournir gratuitement les pièces de rechange pour la réparation.

Les frais de montage ou de dépose ou les éventuels frais ou dommages collatéraux ne sont pas pris en charge par ROTEX.

6. Exclusion de garantie

a) Toute utilisation ou intervention non conforme aux instructions ainsi que toute modification inadaptée entraînent l'annulation des droits de recours à la garantie. La garantie ne s'applique pas non plus si l'appareil n'a pas été entretenu correctement avec certificat à l'appui.
b) Les dommages dus au transport et à l'expédition ne sont pas couverts par la garantie.
c) Sauf accord préalable contraire, la garantie ne couvre pas le remboursement des frais collatéraux, en particulier les frais de montage ou de dépose ou les dommages.
d) Les pièces d'usure (selon la définition de la société ROTEX) comme les ampoules, interrupteurs, fusibles ne sont pas couverts par la garantie.

7. Clauses finales

Si certaines clauses de cette déclaration de garantie étaient ou devenaient caduques, les autres clauses continueraient à s'appliquer.

Mise à jour des conditions de garantie Mars 2009.

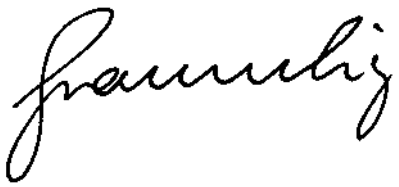
Déclaration de conformité

pour le collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX.

Nous, société ROTEX GmbH Heatingsystem, déclarons en toute responsabilité, que les produits

Produit	Réf.	Produit	Réf.
ROTEX RMX 2	17 27 02	ROTEX RMX 8	17 27 08
ROTEX RMX 3	17 27 03	ROTEX RMX 9	17 27 09
ROTEX RMX 4	17 27 04	ROTEX RMX 10	17 27 10
ROTEX RMX 5	17 27 05	ROTEX RMX 11	17 27 11
ROTEX RMX 6	17 27 06	ROTEX RMX 12	17 27 12
ROTEX RMX 7	17 27 07		

issus du modèle de la série correspondent aux directives et normes autorisées par l'UE.



Güglingen, le 01.06.2009

Dr.-Ing. Franz Grammling
Directeur

Sommaire

1 Sécurité 5
1.1 Lecture attentive du manuel 5
1.2 Mises en garde et explication des symboles 5
1.3 Eviter les dangers 6
1.4 Utilisation conforme 6
1.5 Remarques concernant la sécurité de fonctionnement 7

2 Description du produit 8
2.1 Structure et composants 8
2.2 Description sommaire 8
2.3 Accessoires 8
2.3.1 Set de bagues de serrage 8
2.3.2 Set de raccordement 9
2.3.3 Set compteur de chaleur 9
2.3.4 Set d'extension pour 1 circuit de chauffage 9
2.3.5 Armoire murale encastrable 9
2.3.6 Armoire pour montage apparent 10
2.3.7 Dispostif de réglage câblé par pièce 10
2.3.8 Dispositif de réglage sans câble de chaque pièce (radio) 11

3 Installation 12
3.1 Etendue de la livraison 12
3.2 Dimensions et cotes de raccordement 12
3.3 Montage 12
3.3.1 Préparation du montage 12
3.3.2 Montage mural sans armoire 13
3.3.3 Montage mural avec armoire 14
3.3.4 Raccordement hydraulique du circuit de chauffage par le sol 15

4 Mise en service 17
4.1 Première mise en service 17
4.1.1 Déroulement global 17
4.1.2 Remplir et purger hydrauliquement le système de chauffage au sol 17
4.1.3 Contrôle d'étanchéité 18
4.1.4 Régulation des circuits de chauffage 18
4.2 Protocole de chauffage 19

5 Caractéristiques techniques 20
5.1 ROTEX RMX Collecteur du circuit de chauffage 20
5.2 Accessoires 21
5.2.1 Armoire murale encastrable 21
5.2.2 Armoire pour montage apparent 22

6 Protocole de chauffage 23

7 Index 25

1.1 Lecture attentive du manuel

Ce manuel est destiné aux chauffagistes formés et agréés, ayant acquis une expérience poussée dans l'installation et la maintenance d'installations de chauffage suite à leur formation spécialisée et leurs connaissances.

Toutes les tâches relevant de l'installation, la mise en service et la maintenance, ainsi que les informations de base concernant l'utilisation et le réglage sont décrites dans ce manuel. Pour plus d'informations sur l'utilisation et le réglage, veuillez vous reporter aux autres documents fournis.

Veuillez lire soigneusement ce manuel avant de commencer l'installation ou d'accéder aux éléments constitutifs de l'installation de chauffage.

Documentation conjointe

- Collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX : protocole de chauffage. Le document est contenu dans ce manuel.
- Installation de chauffage et système de chauffage par le sol; manuels d'installation et d'utilisation joints.
- Pour le raccordement d'accessoires; manuel d'installation et d'utilisation attenant.

1.2 Mises en garde et explication des symboles

Signification des mises en garde

Dans ce manuel, les mises en garde sont classées selon la gravité du danger et leur probabilité d'occurrence.

DANGER !

Indique un danger imminent.

Le non-respect de cette mise en garde entraîne des blessures graves, voire même la mort.

AVERTISSEMENT !

Indique une situation potentiellement dangereuse.

Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves ou la mort.

ATTENTION !

Indique une situation potentiellement nuisible.

Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des dommages matériels et des risques de pollution.

Ce symbole caractérise des conseils destinés à l'utilisateur et des informations particulièrement utiles ; il ne s'agit cependant pas d'avertissements de dangers.

Symboles d'avertissement spéciaux

Certains types de danger sont caractérisés par des symboles spéciaux.

Courant électrique

Risque de brûlures ou d'échaudure

Validité

Certaines informations de cette notice ont une validité limitée. Nous attirons votre attention sur cette validité par la présence d'un symbole.

Numéro de commande

Les indications se rapportant au numéro de commande sont reconnaissables grâce au symbole .

Consignes opérationnelles

- Les indications se rapportant à des tâches à accomplir sont présentées sous la forme d'une liste. Les interventions pour lesquelles il est impératif de respecter l'ordre sont numérotées.
  - ➔ Les résultats des interventions sont indiqués par une flèche.

1.3 Eviter les dangers

Le ROTEX RMX est construit selon l'état de la technique et des règles techniques reconnues. Cependant, une utilisation non conforme peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou même la mort.
Pour éviter des dangers, installer et faire fonctionner le ROTEX RMX uniquement :
– en observant les prescriptions et lorsqu'elles sont en parfait état de marche,
– en étant conscient de la sécurité et des dangers.

Cela suppose la connaissance et l'application du contenu de ce manuel, des règlements de prévention des accidents en vigueur ainsi que des règles reconnues concernant la technique de sécurité et la médecine du travail.

1.4 Utilisation conforme

Le ROTEX RMX doit être utilisé exclusivement AVEC des systèmes de chauffage hydrauliques à eau chaude. Le ROTEX RMX ne doit être monté, raccordé et exploité qu'en respectant les indications données dans ce manuel.

Le ROTEX RMX ne doit être exploité qu'en association avec un chauffage au sol admissible ROTEX (voir la déclaration de conformité de la Page 3 de ce manuel).

Toute autre utilisation sortant de ce cadre est considérée comme non réglementaire. Tout dommage causé par de telles pratiques relève de la responsabilité de l'utilisateur.

L'utilisation selon les prescriptions implique également le respect des conditions de maintenance et d'inspection. Les pièces détachées doivent au moins correspondre aux exigences techniques du constructeur. Cela est notamment le cas des pièces de rechange d'origine.

1.5 Remarques concernant la sécurité de fonctionnement

Avant tous travaux sur le système de chauffage à eau chaude

- Les travaux sur le ROTEX RMX et sur l'installation de chauffage (comme par ex. le montage, le raccordement et la première mise en service) ne doivent être confiés qu'à des chauffagistes agréés et formés.
- Pour tous les travaux sur le ROTEX RMX et sur l'installation de chauffage, couper l'interrupteur principal et le bloquer contre tout enclenchement involontaire.
- Ne pas endommager, ni retirer les plombages.
- Veillez à ce que les soupapes de sûreté correspondent à la norme EN 12828 pour le raccordement côté chauffage et à la norme EN 12897 pour le raccordement côté eau potable.

Installation électrique d'accessoires en option

- L'installation électrique ne doit être réalisée que par des électrotechniciens qualifiés, dans le respect des directives électrotechniques en vigueur ainsi que des consignes émanant des sociétés d'approvisionnement.
- Avant le raccordement au réseau, comparer la tension d'alimentation indiquée sur la plaque de type avec la tension d'alimentation.

Lieu d'installation de l'appareil

Pour un fonctionnement fiable et sécurisé, il est nécessaire que l'emplacement d'installation du ROTEX RMX remplisse certains critères. Vous trouverez des informations à ce sujet dans le :

– Chapitre 2 « Description du produit »
– Chapitre 3 « Installation »

Les indications concernant le lieu d'installation des autres composants doivent être prélevées dans les documentations attenantes fournies à la livraison.

Installation de chauffage fermée

- Montez votre installation de chauffage selon les prescriptions de sécurité technique de la norme EN 12828 comme une installation de chauffage fermée.
- Veuillez noter que les soupapes de sûreté doivent correspondre à la norme DIN EN ISO 4126-1 et doivent être homologuées. Les soupapes de sûreté doivent être montées sur le système de sécurité.

Fonctionnement

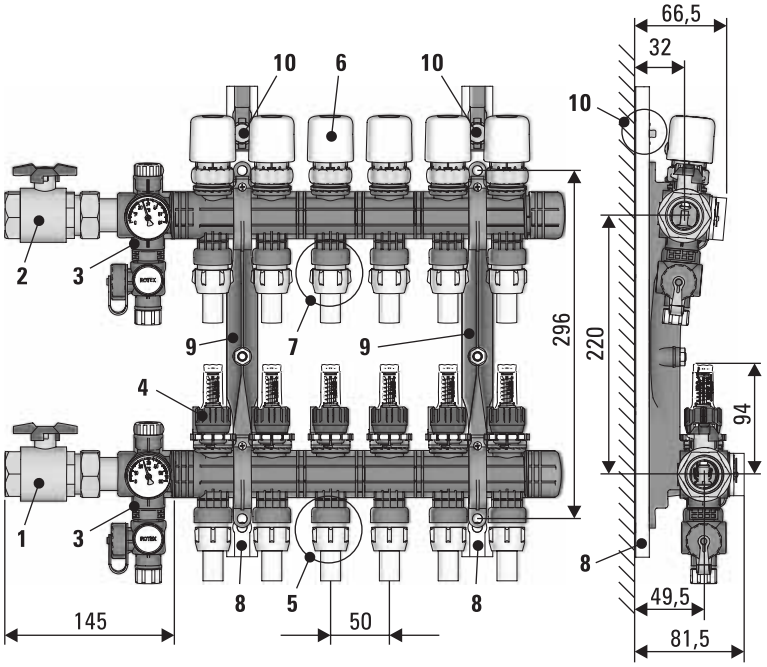
- N'exploiter le ROTEX RMX que lorsque le circuit de chauffage est complètement rempli.
- Ne faire fonctionner le ROTEX RMX qu'avec une pression d'eau maximale de 6 bars.
- N'utiliser le ROTEX RMX qu'avec la quantité et le type de réfrigérant prescrits.
- Effectuer le contrôle de fonctionnement du ROTEX RMX dans le cadre des intervalles de maintenance prescrits pour l'installation de chauffage.

Information de l'utilisateur

- Avant de remettre l'installation de chauffage avec le ROTEX RMX monté, expliquez à l'exploitant comment l'utiliser et la contrôler.
- Lors de la livraison, remplissez et signez avec lui les formulaires d'installation et d'inspection joints.

2 Description du produit

2.1 Structure et composants



1 Départ (1" mâle)
2 Retour (1" mâle)
3 Set de raccordement ASH 3 (accessoire)
4 Vanne de départ
5 Raccord chauffage au sol départ (avec set de bagues de serrage MV (¾" euro cône))
6 Actuateur
7 Raccord chauffage au sol retour (avec set de bagues de serrage MV (¾" euro cône))
8 Rails de guidage QuickFix
9 Support mural
10 Bouton à crans pour le réglage de la hauteur QuickFix

Image 2-1 Dimensions et composants ROTEX RMX

2.2 Description sommaire

Le collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX a la tâche d'attribuer à chaque circuit séparé le débit d'eau dont il a besoin pour couvrir les besoins thermiques.

Les circuits de chauffage courts doivent donc être étranglés en conséquence. Un débitmètre à réglage de précision est intégré pour cela dans le module de départ. Les différents circuits de chauffage sont préréglés à l'aide du réglage de précision et équilibrés entre eux au niveau hydraulique conformément au calcul établi.

Dispositif de réglage électronique

Le réglage de la température ambiante correspondante s'effectue confortablement à l'aide des thermostats, comme par ex. le réglage câblé ou sans câble de chaque pièce.

2.3 Accessoires

Les informations relatives au produit et à la commande se trouvent dans la liste de prix ROTEX actuelle sous http://www.rotex.de.

2.3.1 Set de bagues de serrage

Pour le raccordement départ et retour du circuit de chauffage sur le ROTEX RMX.

Type	Spécification	Applicable aux tubes du système	Numéro de commande
MVS	9,5 mm	DUO 13	17 03 10
MV12	12 mm	DUO 17	17 03 12
MV14	14 mm	Monopex 14	17 03 14
MV16	16 x 2,2 mm	Tube VA-Stab 16	17 03 15
MV17	17 mm	Monopex 17	17 03 17
MV18	18 mm	DUO 25	17 03 18
MV20	20 mm	Monopex 20	17 03 20

Tab. 2-1 Aperçu du set de bagues de serrage

2.3.2 Set de raccordement

Pour le raccordement du ROTEX RMX au système de conduites du générateur de chaleur, vous avez besoin du set de raccordement "ASH 3" (17 55 14).

Contenu :
2 robinets à boisseau sphérique (1" mâle, 1" femelle)
2 joints plats

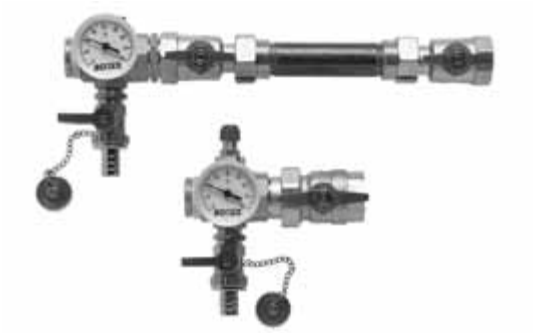
Image 2-2 Set de raccordement ASH 3

2.3.3 Set compteur de chaleur

Avec un compteur calorimétrique, la consommation proportionnelle est calculée avec la différence de température du départ et du retour et le débit d'eau qui s'écoule par les tuyauteries. La consommation d'énergie est indiquée en kWh.

Grâce au set compteur de chaleur "WMS" (17 60 20), il est possible de raccorder au ROTEX RMX un compteur calorimétrique standard avec une longueur de 110 mm ou 130 mm (non fourni à la livraison).

Le set "WMS" contient déjà le set de raccordement "ASH 3" (17 55 14) nécessaire au raccordement du ROTEX RMX au système de conduites du générateur de chaleur.

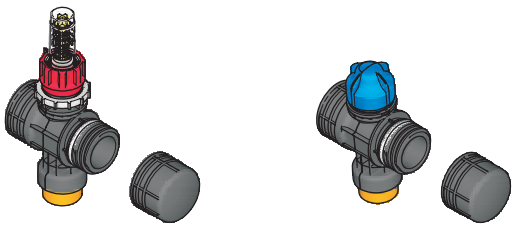


Contenu :
2x réducteur (de 1" à ¾")
1x robinet à boisseau sphérique (1")
1x adaptateur
1x douille de plongée
1x raccord VISSE (1")
1x thermomètre

Image 2-3 Set compteur de chaleur WMS

2.3.4 Set d'extension pour 1 circuit de chauffage

Grâce au set d'extension "RMX-EWS2" (17 27 20) pour 1 circuit de chauffage, il est posssible de raccorder un autre circuit de chauffage au ROTEX RMX présent. Vous pouvez raccorder ainsi au maximum 14 circuits de chauffage par ROTEX RMX utilisé.



Contenu :
1x module d'extension départ
1x module d'extension retour

Image 2-4 Set d'extension du circuit de chauffage RMX-EWS2

2.3.5 Armoire murale encastrable

Pour le montage du ROTEX RMX au mur, l'armoire encastrable "WEK" est disponible en 5 longueurs différentes.

L'armoire encastrable "WEK" est composée d'une tôle d'acier galvanisé de 1 mm. La porte et le cadre frontal sont revêtus de poudre dans une structure lègère blanche RAL 9010. L'armoire peut être réglée universellement en hauteur et en profondeur.

Pour les informations relatives à la commande et aux caractéristiques techniques, voir Chapitre 5.2.1 « Armoire murale encastrable », Page 21.

Image 2-5 Armoire murale encastrable WEK

2.3.6 Armoire pour montage apparent

Afin de fixer le ROTEX RMX sur le mur, l'amoire pour montage apparent "APK" est disponible en 4 différentes longueurs.

L'armoire pour montage apparent "APK" est composée d'une tôle d'acier galvanisé de 1 mm. La porte et le cadre frontal sont revêtus de poudre dans une structure lègère blanche RAL 9010.

Pour les informations relatives à la commande et aux caractéristiques techniques, voir Chapitre 5.2.2 « Armoire pour montage apparent », Page 22.

Image 2-6 Armoire pour montage apparent APK

2.3.7 Dispostif de réglage câblé par pièce

A l'aide du dispositif de réglage par pièce, la température ambiante souhaitée par l'utilisateur peut être atteinte dans chaque pièce.

En plus du dégagement de chaleur des surfaces de chauffage effectives, le thermostat d'ambiance enregistre également toutes les sources de chaleur externes comme le rayonnement solaire, la chaleur d'éclairage, la chaleur corporelle ou d'autres sources de chaleur internes, comme une cheminée ouverte ou des fours à pain. Le thermostat d'ambiance ouvre et ferme les circuits de chauffage séparés en comparant la valeur constante prescrite/réelle à l'aide des vannes thermiques.

Pour le dispositif de réglage cablé de chaque pièce, les différents composants suivants sont nécessaires en plus du collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX :

Image 2-7 Vanne thermique SAT 6 (1 par circuit de chauffage)

Image 2-8 Thermostat d'ambiance avec horloge de programmation RTR 4 (1x par pièce)

ou

Image 2-9 Thermostat d'ambiance avec horloge de programmation RTZ 1 (1x par pièce)

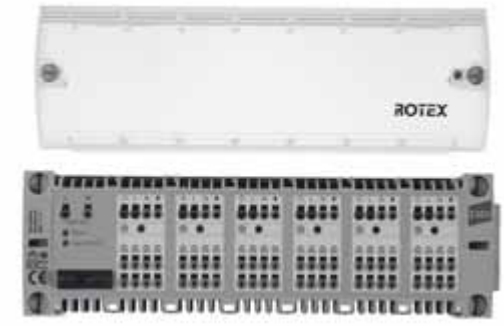


Image 2-10 Serre-câble KKL-1

Image 2-11 Serre-câble KKL-2 (en plus du KKL-1 pour l'extension à 2 RTR/RTZ)

Pour les informations relatives à la commande et les caractéristiques techniques, voir la liste de prix actuelle de ROTEX.

2.3.8 Dispositif de réglage sans câble de chaque pièce (radio)

Voir Chapitre 2.3.7 « Dispostif de réglage câblé par pièce ».

En plus du collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX, les différents composants suivants sont nécessaires en plus pour le réglage cablé de chaque pièce :

Image 2-12 Vanne thermique SAT 6 (1 par circuit de chauffage)

Image 2-13 Thermostat d'ambiance sans câble FRT (1x par pièce)

Image 2-14 Module récepteur FEM 1 (1x par vanne thermique)

Image 2-15 Module récepteur FEM 4 (pour max. 4 circuits de chauffage)

Pour les informations relatives à la commande et les caractéristiques techniques, voir la liste de prix actuelle de ROTEX.

3 Installation

AVERTISSEMENT !

Un mauvais montage et une installation défectueuse des appareils peuvent entraîner des risques de blessure ou de mort et causer des dysfonctionnements.

- Les opérations d'installation et de mise en service ne doivent être réalisées que par des chauffagistes agréés et formés.

Une installation et une mise en service non conformes entraînent l'annulation de la garantie du fabricant sur l'appareil.

Pour tout renseignement supplémentaire, veuillez contacter notre service technique.

3.1 Etendue de la livraison

Le ROTEX RMX se compose de la barre du collecteur de départ, de la barre du collecteur de retour, de 2 supports muraux, de 2 rails de montage QuickFix, de 2 thermomètres, d'un tuyau de purge et du matériel de fixation.

3.2 Dimensions et cotes de raccordement

Voir Chapitre 5 « Caractéristiques techniques », Page 20.

3.3 Montage

AVERTISSEMENT !

Afin d'éviter tout dommage sur la vanne thermique du collecteur du circuit de chauffage en cas d'inétanchéité,

- monter toujours le ROTEX RMX horizontalement et
- la barre de départ en bas.

Affecter les themostats d'ambiance et les vannes thermiques à la même pièce (aucune pièce de référence pour les tous les circuits de chauffage).

Le ROTEX RMX est livré en usine avec le raccord de départ et de retour monté sur le côté droit. Si les conditions de construction nécessitent un raccordement à gauche, la barre du collecteur doit être tournée avant le montage dans le support mural.

3.3.1 Préparation du montage

1. Insérer les barres du collecteur de départ et de retour dans le support mural. Veiller à ce que le retour (en haut) soit légèrement incliné.
2. Rabattre l'étrier vers le haut et fixer avec une vis.
3. Installer les thermomètres sur les barres de départ et de retour.

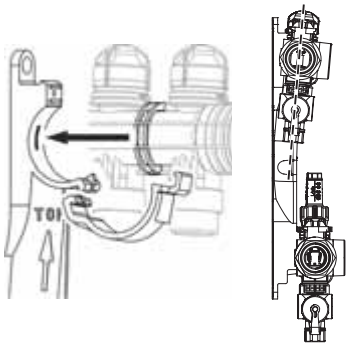


Image 3-1 Etape 1

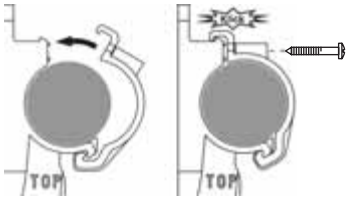


Image 3-2 Etape 2

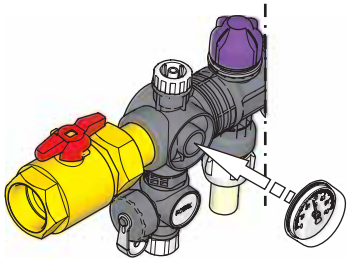


Image 3-3 Etape 3

4. En cas d'utilisation du set d'extension "RMX-EWS2" :

- Dévisser le bouchon latéral de fermeture.
- Contrôler l'état et la bonne position des joints toriques.
- Monter les modules d'extension sur les barres de départ et de retour.
- Revisser le bouchon latéral de fermeture sur les modules d'extension.

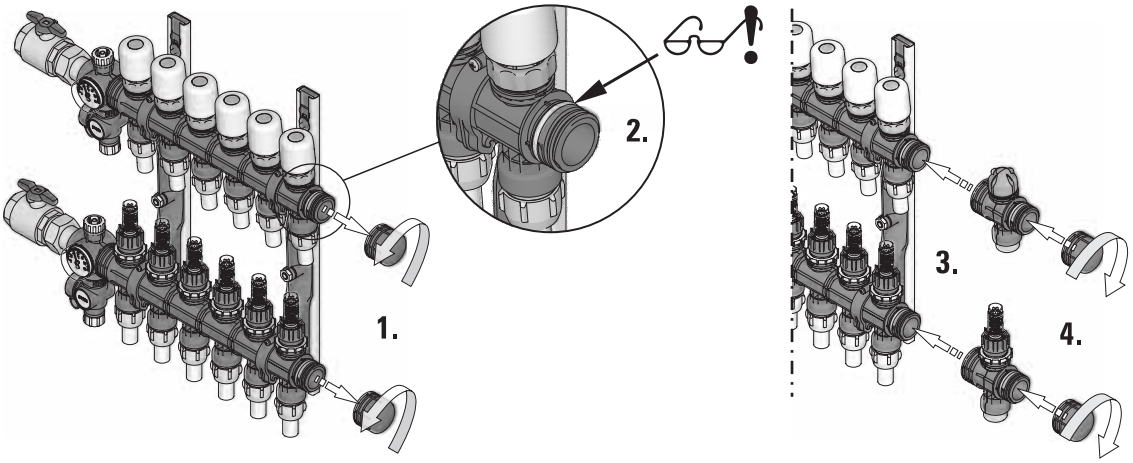


Image 3-4 Etape 4

3.3.2 Montage mural sans armoire

1. En option : Montage du compteur de débit calorimétrique.

2. Fixer les supports sur le mur avec les barres collectrices

- Utiliser le matériel de montage fourni ou un matériel adéquat.
- Respecter l'espace latéral requis pour le serre-câble (accessoire) à installer éventuellement.

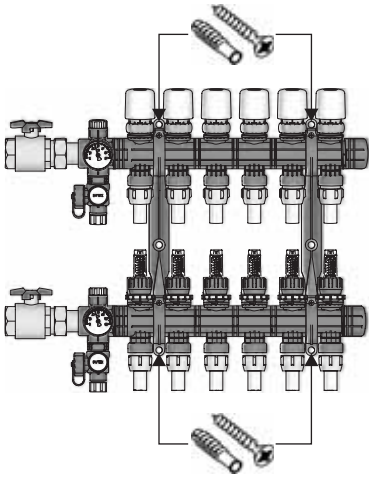


Image 3-5 Etape 2

3. Raccorder le départ et le retour aux barres collectrices sur le côté du générateur de chaleur.

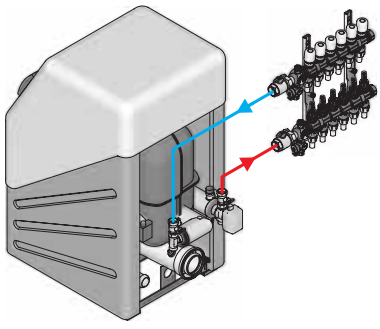


Image 3-6 Etape 3

3.3.3 Montage mural avec armoire

1. Monter l'armoire murale "WEK" ou "APK".
   - Le manuel de montage est joint à l'armoire murale.
   - Avec "WEK" : Laisser la tôle déflectrice de la chape (1) démontée.
2. En option :Montage du compteur de débit calorimétrique.

Image 3-7 Etape 1 (ex. WEK)

3. Insérer le rail de montage QuickFix dans le support mural jusqu'à la butée d'arrêt.
4. Serrer les vis de fixation.
5. Installer le ROTEX RMX dans le rail inférieur de l'armoire.

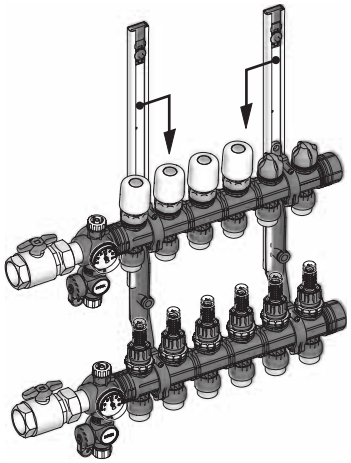


Image 3-8 Etape 3

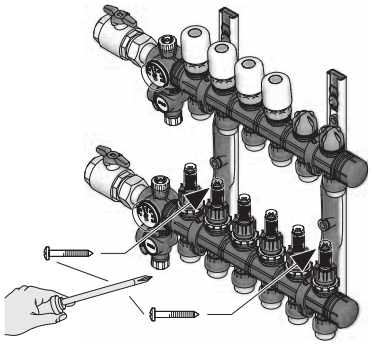


Image 3-9 Etape 4

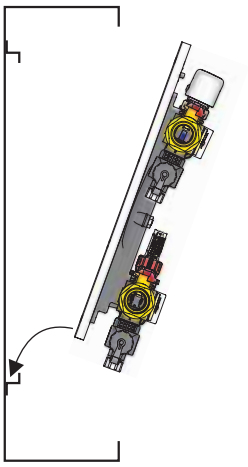


Image 3-10 Etape 5

6. Presser le ROTEX RMX sur la paroi arrière de l'amoire murale.
7. Pour verrouiller le rail de montage QuickFix, appuyer sur le bouton à crans et repousser le porte-plaquettes vers le haut.
8. Raccorder le départ et le retour aux barres collectrices sur le côté du générateur de chaleur.

– Respecter l'espace latéral requis pour le serre-câble (accessoire) à installer éventuellement.

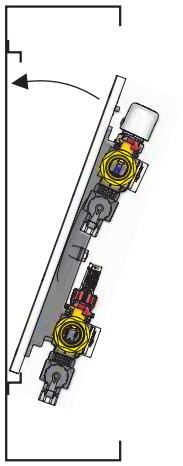


Image 3-11 Etape 6

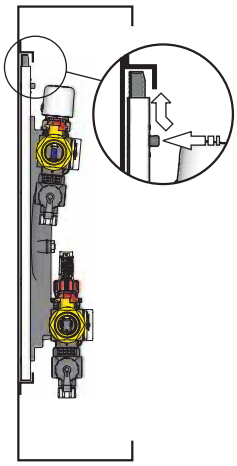


Image 3-12 Etape 7

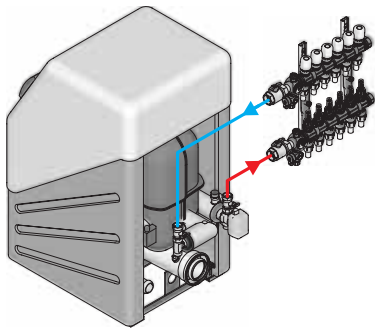


Image 3-13 Etape 8

3.3.4 Raccordement hydraulique du circuit de chauffage par le sol

1. Poser le chauffage au sol et insérer la chape (respecter le temps de séchage).

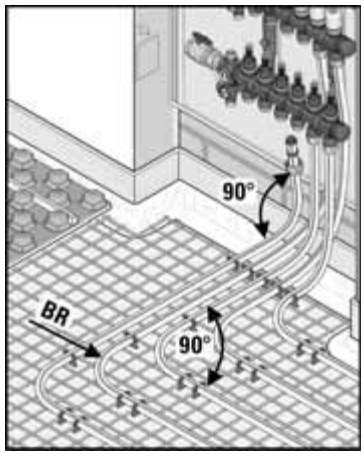
ATTENTION !

Afin d'éviter tout domage matériel à cause d'une erreur de montage, prière de respecter le manuel d'installation fourni avant la pose du chauffage par le sol.

ATTENTION !

Les forces de traction et de pression engendrées par les phénomènes thermiques peuvent entraîner des modifications de longueur des tubes chauffants au sol.

- Poser les tubes chauffants uniquement avec une compensation de longueur suffisante .
  - Avec des températures > à 0 °C :
    Le rayon de courbure (RC) = 5 x le diamètre du tube chauffant.
  - Avec des températures < à 0 °C :
    Le rayon de courbure (RC) = 8 x le diamètre du tube chauffant.



ATTENTION !

Afin d'éviter tout dommage à cause d'une surcharge locale, les tubes chauffants au sol doivent être munis d'une isolation suffisante dans la zone de connexion du ROTEX RMX.

Eviter à tout prix la concentration de tubes chauffants devant le ROTEX RMX.

2. Raccourcir les tubes chauffants et poser le set de bagues de serrage sur le tube chauffant. Procéder de la sorte;

- Couper perpendiculairement le tube chauffant au sol (3).
- Dévisser l'écrou moleté (6) du raccord (1) des barrres de départ ou de retour.
- Chevaucher dans l'ordre le set de bagues de serrage sur le tube chauffant (3) : l'écrou moleté (6), la bague de serrage (4).
- Insérer la pièce de raccordement (2) dans le tube chauffant (3).

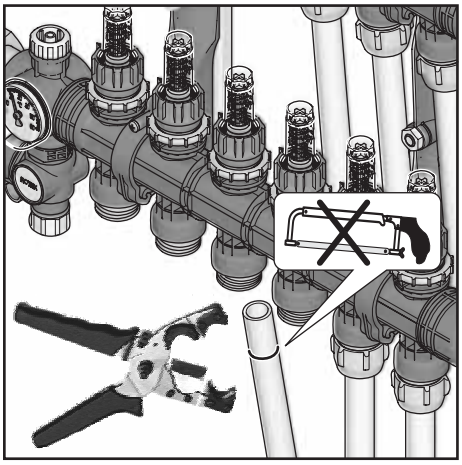


Image 3-14 Etape 2

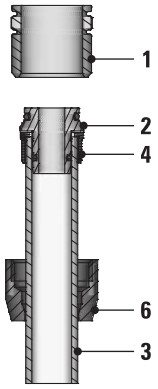


Image 3-15 Tube chauffant complet

3. Raccorder le départ et le retour des tubes chauffants aux barres collectrices. Procéder de la sorte;

- Insérer le tube chauffant (3) dans le raccord jusqu'à la butée (1) sur la barre de départ ou de retour du ROTEX RMX.
- Resserrer manuellement la bague de serrage (4).
- Serrer l'écrou moleté (6) avec une clé à six pans (SW 27).

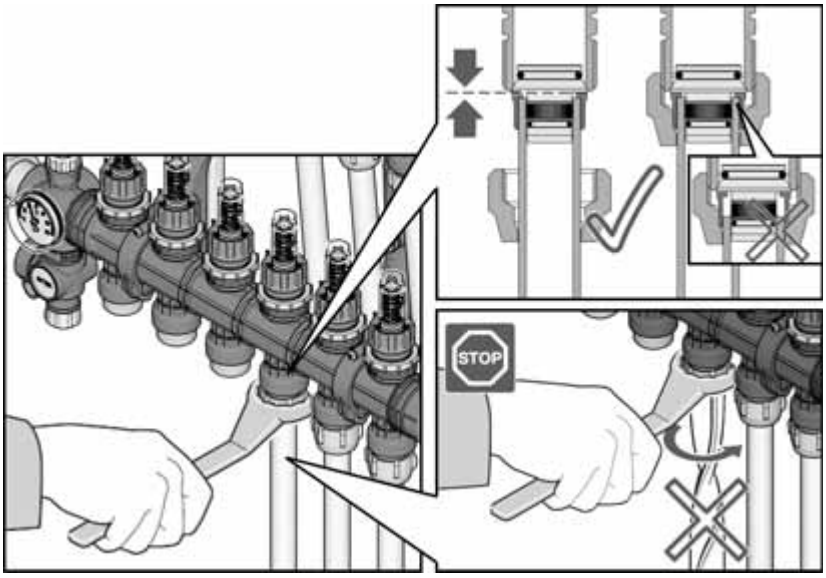


Image 3-16 Etape 3

4. Fixer les tubes chauffants aux boucles de câble de la paroi arrière de l'armoire murale à l'aide des colliers joints.

5. Signaler les circuits de chauffage avec des étiquettes.

Toute mise en service non conforme entraîne l'annulation de la garantie du fabricant sur l'appareil. Pour tout renseignement supplémentaire, veuillez contacter notre service technique.

4.1 Première mise en service

Une fois que le ROTEX RMX a été monté, complètement raccordé et que l'installation de chauffage est terminée, l'équipement doit être adapté aux exigences de la structure et à celles de l'utilisateur uniquement par un personnel compétent.

A cette fin, il est nécessaire que le ROTEX RMX soit ajusté sur la vanne de réglage micrométrique du débimètre. Ce n'est qu'ensuite qu'un fonctionnement optimal et sans problèmes de l'installation de chauffage par le sol est garanti.

4.1.1 Déroulement global

1. Remplir et purger hydrauliquement le système de chauffage au sol (voir chapitre 4.1.2).
2. Contrôler l'étanchéité du ROTEX RMX (voir chapitre 4.1.3).
3. Ouvrir le robinet d'arrêt à bille sur le départ et le retour du ROTEX RMX.
4. Mettre en service l'installation de chauffage en observant les prescriptions du fabricant.
5. Allumer et régler les composants des accessoires utilisés (par ex. le thermostat d'ambiance).
6. Ajuster les circuits de chauffage du ROTEX RMX (voir chapitre 4.1.4).
7. Préchauffage du chauffage au sol utilisé selon la prescription (voir chapitre 4.2).
8. Purger encore une fois complètement le système hydraulique (purgeur manuel).
9. Resserrer les raccords tubulaires du ROTEX RMX.
10. Remplir le protocole de chauffage Page 23 .

4.1.2 Remplir et purger hydrauliquement le système de chauffage au sol

Remplissage du système de chauffage au sol uniquement lorsque la vanne thermique SAT est démontée.

1. Raccorder le tuyau de purge au purgeur manuel de la barre du collecteur de départ.
2. Raccorder le tuyau de remplissage avec l'obturateur de reflux (½") au robinet de remplissage et de vidage (4) de la barre du collecteur de départ.
3. Fermer toutes les vannes de départ et de retour sur le ROTEX RMX.
4. Ouvrir la vanne de retour du premier circuit de chauffage.
   - Tourner le capuchon de protection à l'inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le.
5. Ouvrir entièrement la vanne de réglage micrométrique sur le débimètre du premier circuit de chauffage.

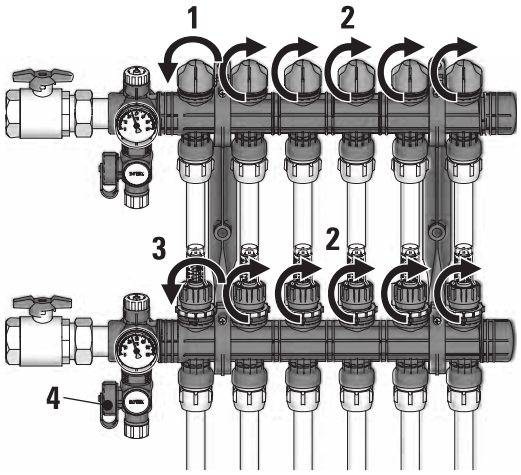


Image 4-1 Etapes 3 à 5

6. Remplir d'eau le circuit de chauffage au sol et rincer (< 6 bars) jusqu'à ce que l'eau s'échappe librement du tuyau de purge.

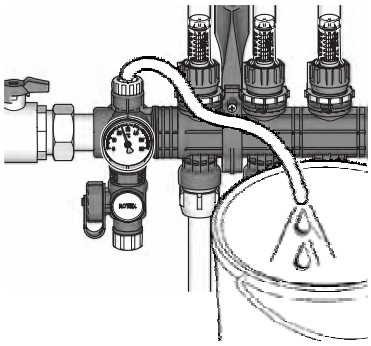


Image 4-2 Etape 6

4.1.3 Contrôle d'étanchéité

Si aucun circuit de chauffage au sol n'est raccordé au ROTEX RMX, la vanne de retour n'est pas étanche à la pression.

1. Fermer le robinet d'arrêt à bille sur le départ et le retour du ROTEX RMX.
2. Ouvrir la vanne de retour.
   - Touner le capuchon de protection bleu à l'inverse des aiguilles d'une montre.
3. Ouvrir le purgeur manuel.
4. Remplir d'eau à l'aide du robinet du raccord de reflux (pression max. 10 bar).
5. Ouvrir les vannes des modules de départ les unes après les autres et purger séparément les circuits de chauffage au sol.
6. Fermer le purgeur après la purge complète.
7. Alimenter le système hydraulique du chauffage au sol avec 6 bars de pression pour 24 heures.
   ➔ En cas de chute de pression durant cette période, les étanchéités présentes doivent être éliminées.
8. Régler la pression du système hydraulique du chauffage au sol sur la pression normale de l'installation (voir le manuel du générateur de chaleur).

4.1.4 Régulation des circuits de chauffage

Pour une régulation précise des débits d'eau de chaque circuit de chauffage, il est nécessaire que la vanne de réglage micrométrique soit ajustée sur le débimètre du ROTEX RMX.

1. Déterminer le débit d'eau chaude requis pour le système au sol (d'après le calcul des besoins calorifiques).
2. Ouvrir la vanne de départ de façon à ce que le débit d'eau calculé soit affiché sur le manomètre.

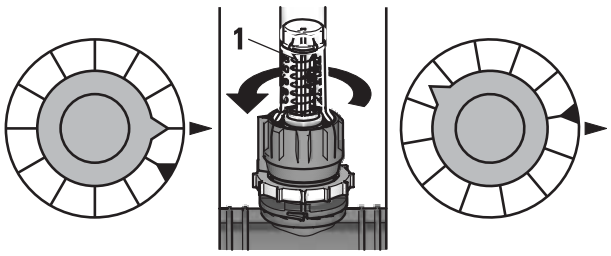


Image 4-3 Etape 2

3. Tourner la manette jusqu'à la butée de la vanne de départ.

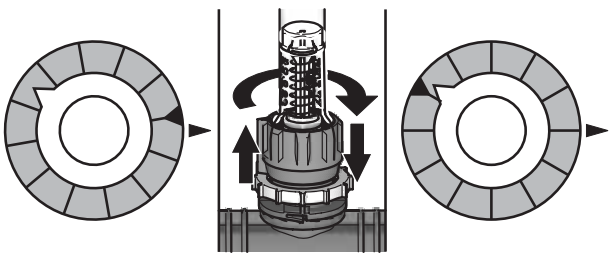


Image 4-4 Etape 3

4.2 Protocole de chauffage

Le "chauffage de la chape" se différencie en :
- Chauffage de fonction
- Chauffage de pose

Chauffage de fonction

Le chauffage de fonction sert au chauffagiste comme preuve de la réalisation d'un ouvrage sans défaut (voir protocole de chauffage, Page 23).

Le chauffage de fonction (identique au "chauffage“ dans EN 1264, paragraphe 5.2) n'est pas considéré dans ce sens comme une opération de chauffage pour atteindre la capacité de revêtement. Pour cela, un chauffage de pose séparé et/ou un séchage mécanique est généralement nécessaire.

Le chauffage des chapes ciment devra intervenir au plus tôt au bout de 21 jours et au bout de 7 jours pour les chapes anhydrites selon les indications du fabricant. Le premier chauffage commence avec une température d'alimentation de 25 °C qui doit être maintenue durant 3 jours. Puis, la température d'alimentation maximale est réglée et maintenue durant 4 jours supplémentaires.

En fonction de l'effet d'isolation du tube chauffant DUO, le chauffage débute sur le système 70 à 38 °C, température maintenue durant 3 jours. Puis, la température déterminée par l'étude, par ex. 70 °C, est maintenue durant 4 jours. Après l'opération de chauffage décrite, rien ne garantit encore que la chape ait atteint le taux d'humidité requis pour la pose.

Le taux d'humidité de la chape doit être mesuré avant la pose du revêtement.

Mode opératoire conformément à EN 1264, Partie 4 :
L'étanchéité des circuits de chauffage doit être contrôlée avec un échantillon de pression hydraulique une fois les chapes ciment et anhydrites achevées.

L'étanchéité doit être garantie directement avant et durant la pose de la chape. Le niveau de la pression de contrôle doit s'élever au moins à 1,3 fois la pression de service maximale admissible.

En cas de risque de gel, prendre les mesures appropriées, par ex. en utilisant des moyens de protection antigel ou en tempérant le bâtiment. Dans la mesure où aucun produit antigel n'est plus nécessaire pour le fonctionnement réglementaire de l'installation, l'antigel doit être éliminé en purgeant et en rinçant l'installation avec au moins 3 vidanges.

Chauffage de pose

Le processus de séchage de la chape ne peut pas être prédit exactement. En cas de forte humidité de l'air, des complications peuvent se produire. Une accélération de l'opération de séchage peut être atteinte en faisant fonctionner le chauffage au sol (chauffage de pose) ou en prenant des mesures comme le séchage mécanique.

Chaque chauffage de pose doit être pris en charge séparément par le maître d'ouvrage comme une prestation extra selon VOB. Le chauffage de pose est la condition préalable au début des travaux du poseur de revêtement afin qu'il puisse réaliser un ouvrage sans défaut.

5.1 ROTEX RMX Collecteur du circuit de chauffage

		Module de base ROTEX RMX											Set d'extension pour 1 circuit de chauffage (RMX-EWS2)	
Désignation	**Unité**	**05**	**05**	**05**	**10**	**10**	**10**	**15**	**15**	**15**	**20**	**20**	**20**	**20**
Nombre de circuits de chauffage		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Matériel		Polyamide résistant à l'eau chaude												
Raccord tubulaire chauffage départ et retour (raccord principal)	Pouce	1" IG												
Raccords tubulaires possibles (diamètres)	mm	12,14,16,17,20												
Débit d'eau maximal	l/h	3500												
Pression d'eau maximale	bar	6												
Température maximale admissible de l'eau (avec 3 bars)	°C	90												
Débit d'eau maximal du débitmètre	l/min	4												
Collecteur du circuit de chauffage sans robinet à boisseau sphérique (longueur)	mm	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	940
Collecteur de circuit de chauffage avec robinet à boisseau sphérique (longueur)	mm	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870
Collecteur de circuit de chauffage avec robinet à boisseau sphérique et broche multiprises (longueur)	mm	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020
Largeur d'armoire	mm	495			700			850			1150			
Numéro de commande		17 27 02	17 27 03	17 27 04	17 27 05	17 27 06	17 27 07	17 27 08	17 27 09	17 27 10	17 27 11	17 27 12	17 27 20	

Tab. 5-1 Caractéristiques techniques du collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX

5.2 Accessoires

5.2.1 Armoire murale encastrable

Désignation		Unité	Modèle				
			WEK05	WEK10	WEK15	WEK20	WEK25
Dimension externe	Hauteur (H) min/max	mm	670/740				
	Largeur (L)	mm	450	700	850	1150	1450
	Profondeur (P) min/max	mm	80/120				
Cadre	Hauteur (Rh) x Largeur (Rb) x Profondeur (Rt)	mm	570 x 500 x 2	570 x 750 x 2	570 x 900 x 2	570 x 1200 x 2	570 x 1500 x 2
Porte	Hauteur (Th) x Largeur (Tb)	mm	503 x 440	503 x 692	503 x 842	503 x 1142	503 x 1442
Section départ (AV) / retour (AR)		mm	215/510				
Hauteur de niche (min/max) x largeur de niche		mm	700/770 x 505	700/770 x 710	700/770 x 860	700/770 x 1160	700/770 x 1460
Nombre max. de circuits de chauffage avec pièce en croix et robinet à boisseau sphérique			4	7	10	14	–
Nombre max. de circuits de chauffage avec pièce en croix, robinet à boisseau sphérique et WMS	Variante horizontale de montage		–	4	6	11	14
	Variante verticale de montage		2	5	8	12	14
Numéro de commande			17 81 05	17 81 10	17 81 15	17 81 20	17 81 25

Tab. 5-2 Caractéristiques techniques des armoires murales encastrables

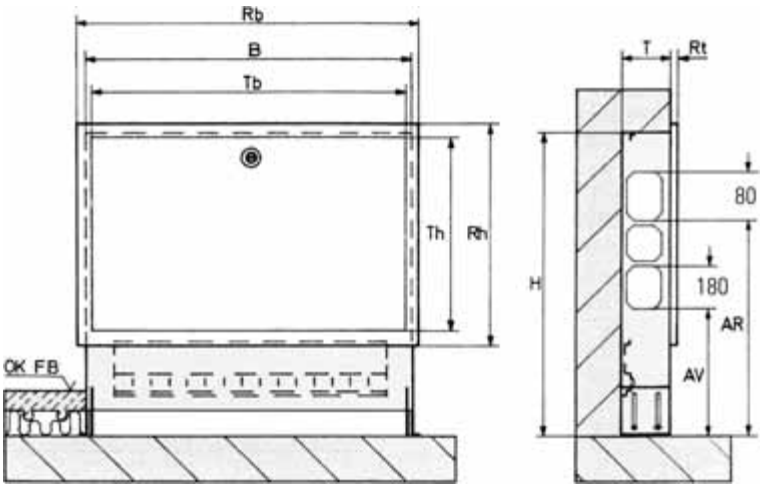


Image 5-1 Dimensions de l'armoire murale encastrable

5.2.2 Armoire pour montage apparent

Désignation		Unité	Modèles			
			APK05	APK10	APK15	APK20
Dimension externe	Hauteur (H) x largeur (L) x profondeur (P)	mm	670 x 750 x 128	670 x 900 x 128	670 x 1200 x 128	670 x 1500 x 128
Porte	Hauteur (Th) x largeur (Tb) x profondeur (Tt)	mm	468 x 725 x 14	468 x 875 x 14	468 x 1175 x 14	468 x 1475 x 14
Nombre max. de circuits de chauffage avec pièce en croix et robinet à boisseau sphérique			7	10	14	–
Nombre max. de circuits de chauffage avec pièce en croix, robinet à boisseau sphérique et WMS	Variante horizontale de montage		4	6	11	14
	Variante verticale de montage		5	8	12	14
Numéro de commande			17 41 10	17 41 15	17 41 20	17 41 25

Tab. 5-3 Caractéristiques techniques des armoires pour montage apparent

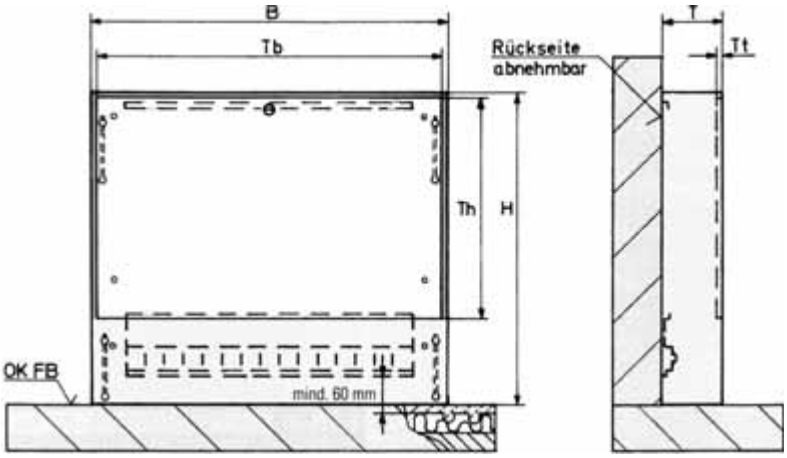


Image 5-2 Dimensions de l'armoire pour montage apparent

Protocole de chauffage pour les chauffages par le sol ROTEX selon EN 1264, Partie 4

Avant la pose du revêtement, le chauffage au sol doit être chauffé indépendamment de la saison selon un délai précisément fixé.
Ce protocole permet de documenter la première mise en chauffe.
Avec la première mise en chauffe, il **n'est pas** assuré que le taux d'humidité nécessaire soit atteint pour le revêtement du sol.

Objet :

Installateur-chauffagiste :

Chapiste :
(Nom, adresse)

Données pour

Installation : Système 70 ❑ Monopex ❑

Chape : Chape ciment ❑ Chape anhydrite (AE) ❑ Sulfate de calcium ❑
Autres

Adjuvant chape : Estrolith H ❑ Estrotherm S ❑ Temporex ❑
Autres

Achèvement des travaux de chape le :

		Monopex	Système 70			
Début au plus tôt au bout de	Date de début	Température de départ requise	Température de départ requise	Température de départ mesurée	Période requise	Date de fin
21 jours pour chape ciment 7 jours pour chape anhydrite		25 °C	38 °C*	_____ °C	3 jours	
Ensuite		Température de pose max.	Température de pose max.	_____ °C	4 jours	
Ensuite		Réduire la température	Réduire la température	_____ °C	_ jours	

*La température de départ de 38 °Cpour le Système 70 correspond à la température de départ de 25 °C pour les chauffages par le sol traditionnels.

Epreuve pression : oui ❑ non ❑

Transfert : Température extérieure : _____ °C Température de départ : _____ °C Pression de l'installation : _____ bar

Chauffage au sol en fonctionnement : oui ❑ non ❑

Remarques :

Attestation
(Lieu/cachet/signature)

Maître d'ouvrage/donneur d'ordre	Projeteur/architecte	Installateur-chauffagiste

6 Protocole de chauffage

A

Accessoires
- Armoire murale encastrable 9
- Armoire pour montage apparent 10
- Dispositif de réglage câblé par pièce 10
- Dispositif de réglage sans câble de chaque pièce (radio) 11
- Set compteur de chaleur 9
- Set d'extension pour 1 circuit de chauffage 9
- Set de raccordement 9

C

Caractéristiques techniques
- Accessoires 21
- Armoire murale encastrable 21
- Armoire pour montage apparent 22
- Collecteur du circuit de chauffage ROTEX RMX 20

Chape
- 15

D

Déclaration de conformité 3
Dimensions et cotes de raccordement 12
Documentation conjointe 5

E

Etendue de la livraison 12
Explication des symboles 5

F

Fonctionnement
- Dispositif de réglage électronique 8

G

Garantie 2

I

Installation électrique 7

M

Mise en service
- Chauffage de fonction 19
- Chauffage de pose 19
- Contrôle d'étanchéité 18
- Déroulement global 17
- Première mise en service 17
- Protocole de chauffage 19
- Régulation des circuits de chauffage 18
- Remplir et purger hydrauliquement le système de chauffage au sol 17

Mises en garde 5

Montage
- Avec armoire 14
- Compensation de longueur 15
- Compteur calorimétrique 14
- Préparation 12
- Raccordement hydraulique 15
- Sans armoire 13
- Set d'extension "RMX-EWS2" 13
- Thermomètre 12

P

Pièce d'installation de l'appareil 7
Première mise en service 17
Protocole de chauffage 17
Protocole de chauffage (formulaire) 23

S

Sécurité de fonctionnement 7
Set 9

T

Temps de séchage 15

U

Utilisation conforme 6

Notes

ROTEX Heating Systems SARL
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen
Fon +33(389)21 74 70 · Fax +33(389)21 74 74
e-mail info@rotex.fr www.rotex.fr

008.1703033_00 · Sous réserves d'erreurs et de modifications techniques · Version original · 008.1703049_00 · 06/2009 · en allemand · © ROTEX